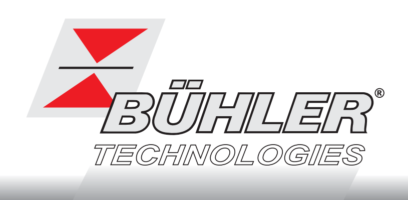


Capteurs d'humidité et Électroniques de contrôle



Les capteurs d'humidité de la série FF sont utilisés pour la signalisation d'une détection d'humidité au sein de systèmes d'analyse, afin d'éviter tout endommagement des cellules de mesure par la présence de condensats. Ils sont installés dans le flux du gaz de mesure et sont sensibles à toute présence d'humidité, même minime. De ce fait, une accumulation de liquides n'est pas nécessaire, dans le cadre de leur fonctionnement. Après l'élimination de l'origine du défaut, le capteur d'humidité s'assèche immédiatement, grâce au flux du gaz de mesure. Ils ne nécessitent aucune maintenance particulière.
Les capteurs d'humidité peuvent être utilisés en liaison avec les filtres fins de la série AGF ou les adaptateurs de débit.
Les capteurs d'humidité disposent d'une surveillance de rupture de câble.

Plusieurs modèles **d'électronique de contrôle** sont disponibles :
Le **modèle ER-145/A/Ex**, avec raccordement de sécurité intrinsèque et pour des longueurs importantes de câbles. Pour ce modèle, un capteur d'humidité FF-3-N peut être connecté.
L'électronique de contrôle fonctionne en mode auto-maintenu et est acquittable, par une touche de Reset. La visualisation de la présence d'humidité et de rupture de câble est assurée par 2 x LED.

Le **modèle FF-19** pour support format 19''. Les fonctionnalités sont identiques à celles décrites ci-après, pour le modèle FF-HM.

La **série FF-HM** pour montage en rail :
- Raccordement de un à deux capteurs d'humidité FF-3-N, en parallèle, ou un détecteur d'humidité FF-3-N, respectivement FF-40.
- Sorties libres de potentiel pour alarmes de présence d'humidité et de rupture de câble, en commutation de courant, au repos (sécurité positive).
- LED pour présence tension, humidité et rupture de câble.
- Traitement réglable des défauts : auto-acquittable ou auto-maintenu. L'acquittement peut être également s'effectuer par un commutateur externe.

La **série FF-x-U** en boîtier compact :
- Cette série dispose d'alarmes, auto-acquittables. De même, la présence d'alimentation électrique, la présence d'humidité et la rupture de câble sont visualisables par des LED.
- FF-1-U: un ou deux capteurs d'humidité FF-1 sont raccordables. L'appareil dispose de deux sorties globales, en parallèle.
- FF-3-U: pour le raccordement d'un capteur FF-3-N ou FF-40. Une sortie globale pour présence d'humidité et rupture de câble, une sortie pour rupture de câble.
- FF-3-U-2: réuni deux FF-3-U séparés, au sein du boîtier.

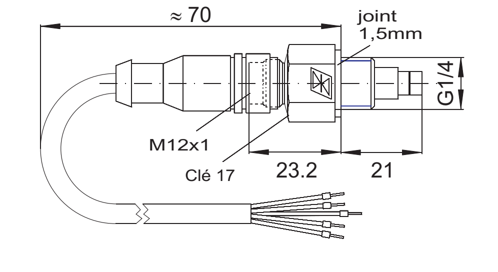
Bühler Technologies GmbH
D - 40880 Ratingen, Harkortstr. 29
Tel.: + 49 (0) 2102 / 4989-0 Fax: + 49 (0) 2102 / 4989-20
Internet: www.buehler-technologies.com
e-mail: analyse@buehler-technologies.com

Données techniques

Capteur d'humidité

	FF-3-N	FF-40
Matériau :	PVDF, 1.4571, Epoxy 1.4576, PTFE	PE, 1.4571, Epoxy 1.4576
Longueur de câble:	4 mètres, 4 x 0,34²	4 mètres, 2 x 0,25²
Pression maximale de fonctionnement :	2 bar	40 bar
Température de fonctionnement :	de 3 °C à 50 °C	de 3 °C à 50 °C
Surveillance rupture de câble :	oui	oui

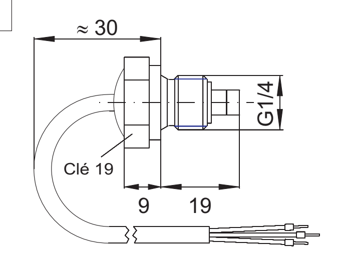
FF-3-N





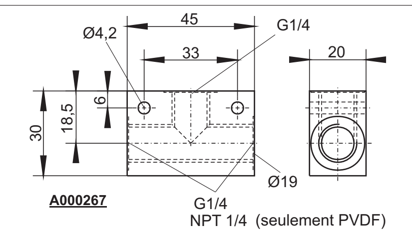
Le modèle FF-3-N est utilisable en zone ATEX (II 2G Ex ib IIC T5 T_{amb} 3...50 °C)
Uniquement associé avec ERP-145/A/Ex.
Respecter le manuel d'utilisation

FF-40



Adaptateur de débit

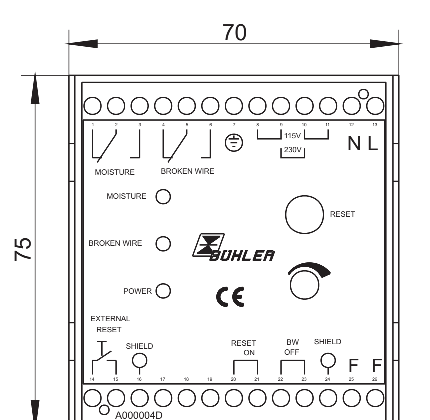
Matériau : Type G: PVDF
Type S: 1.4571



Electronique de contrôle

Modèle	FF-HM-230	FF-HM 24	FF-19	FF-x-U	ER-145/A/Ex
Tension d'alimentation	230 / 115 V AC 50/60 Hz	24 V DC ±10%	24 V DC ±10%	230 / 115 V AC 50/60 Hz	230 V oder 115 V AC 48…62 Hz
Sortie max. de courant	230 V / 2 A	24 V AC/DC 2 A	24 V AC/DC 2 A	230 V / 2 A	AC: 250 V / 5 A DC: 150 V / 5 A
Classe de protection	IP 40 Bornes IP 20	IP 40 Bornes IP 20	IP 20 monté	IP 65	IP 40 Bornes IP 20
Classe de protection Ex	-	-	-	-	II(1)G [Ex ia Ga] IIC
Longueur max. de câble	4 m	4 m	4 m	4 m	70 m
Dimensions (l x h x p / mm)	70 x 75 x 109	70 x 75 x 109	8TE x 3HE x 170	94 x 180 x 81	22,5 x 99 x 120
Raccordement	Bornes	Bornes	Limande suivant DIN 41612 type B	Bornes	Bornes

FF-HM230



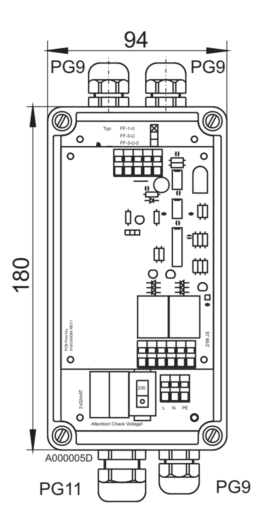
Profondeur boîtier 109

FF-19

8 TE
A000077D
Power
Reset
Feuchte Alarm
Kabelbruch Alarm
Empfindlich-keitsregler
3 HE

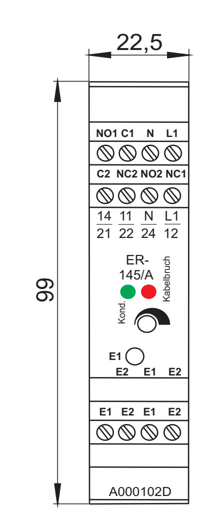
Profondeur boîtier 170

FF-x-U



Profondeur boîtier 81

ER-145/A/Ex



Profondeur boîtier 120

Référence de commande

N° d'article	*description*
41 11 100	Capteur d'humidité FF-3-N (sans câble)
41 11 1000	Capteur d'humidité FF-3-N (avec câble)
41 89 699	Capteur d'humidité FF-40
40 11 000	Adaptateur de débit type G (PVDF)
40 11 000I	Adaptateur de débit type NPT1/4 (PVDF)
40 11 005	Adaptateur de débit type S (acier inox)

N° d'article	*description*
41 11 020	Electronique de contrôle FF-HM-230
41 11 030	Electronique de contrôle FF-HM-24
41 11 017	Electronique de contrôle FF-1-U
41 11 015	Electronique de contrôle FF-3-U
41 11 016	Electronique de contrôle FF-3-U-2
41 11 012	Electronique de contrôle ER-145/A, 230 V
41 11 014	Electronique de contrôle ER-145/A, 115 V
41 11 040	Electronique de contrôle FF-19